

**Belysningsnotat Domea Emblasgade afd. 3526**

Dato 2021-05-21

EL Afdeling

Sag

Ini

MBB

**Sag** Udvendig belysning, Emblasgade

**Emne** Afsluttende konklusion for udvendig belysning.

**Udarbejdet af** MBB

**Notat sendes til** Bestyrelsen for afdeling 3526  
Emblasgade samt Domea

**Indledning:**

El-strøm har nu fejlsøgt hele belysningsanlægget og udarbejdet vedhæftet notat.

Nærværende notat er tiltænkt som en opsummering / opstilling af de fejl der er beskrevet i notatet fra El-strøm således, at omfanget og prisen for at få et fejlfrit belysningsanlæg synliggøres.

Der vil for de forskellige fejltypen være angivet hvad der kan være årsag til den pågældende fejl.

**Fejl:**

Følgende fejl er registreret i anlægget.

Placeringsnummeret refererer til tegningsmaterialet som er vedhæftet notatet fra El-Strøm.

Placering	Lampetype	Fejltype	Udbedring af fejlen	Pris for udbedring
B3	Pullert	defekt	Pullert skal skiftes evt. til en mere robust type.	6.974,00
C6	Pullert	defekt	Pullert skal skiftes evt. til en mere robust type.	6.974,00
D4	Pullert	defekt	Pullert skal skiftes evt. til en mere robust type.	6.974,00
D7	Pullert	defekt	Pullert skal skiftes evt. til en mere robust type.	6.974,00
Mellem D1 og D8	Pullert og svalegang	Kabel for kort til at kabelkappen kan komme helt ind i lampen D8.	Kablet bør udskiftes i det omfang det er muligt.	2121,00

**Belysningsnotat Domea Emblasgade afd. 3526**

Dato 2021-05-21

EL Afdeling

Sag

Ini

MBB

Mellem D7 og F10	Pullert og svalegang	Skjult kabelsamling	Da kablet fra F10 er 2,5 mm <sup>2</sup> i dimension og kun 1,5 mm <sup>2</sup> når det løber ind i lampe D7 må der være en skjult samling et sted mellem lamperne.	9.633,00
Mellem D3 og D4	Pullert og pullert	Kabelfej, afledning til jord	Fejlen lokaliseres med fejlfindingsudstyr hvorefter der graves ned til fejlen som udbedres med muffe.	7.431,00
			eller der graves ny kabel ned mellem de 2 pullert.	7.761,00
D1	Pullert	Vand i dåse	Dåsen bør udskiftes til anden type som f.eks. en marinedåse.	786,00
E2	Pullert	Vand i dåse	Dåsen bør udskiftes til anden type som f.eks. en marinedåse.	786,00
Generelt	Pullert	Itu smadrede lyskilder	Lyskilde skal udskiftes evt. til LED type som er mindre følsom over for slag og stød.	648,00 pr. stk.
Generelt	Svalegang	Krakeleret isolering	Hvis muligt skal kablet udskiftes evt. nyt kabel monteret udvendigt på facade.	1.725,00 pr. sted
Generelt	Hele anlægget	For høj lægstrøm	Der bør etableres et fejlstrømsrelæ pr. kabelafgang således, at der ikke er for mange lamper på samme relæ. (Dvs. 1 stk. mere pr. tavle)	2.840,00 pr. relæ

**Årsag til fejl**

Årsagen til de defekte pullerter skal findes i at de ikke er i en kvalitet svarende til det miljø de er placeret i. Vind og vejr har gjort pullerterne skrøbelige således, at de knækker i deres montage flanger ved terræn. Desuden er de placeret således, at de nemt udsættes for stød og slag.

Det har vist sig at der kun er et kabel i jorden som er fejlramt. Grunden til denne fejl kan være et fejlbehæftede kabel, lynnedslag eller en sten der har flyttet sig. Jeg mener ikke fejlen kan henføres til arbejdet med facaderenoveringen.

**Belysningsnotat Domea Emblasgade afd. 3526**

Dato 2021-05-21

EL Afdeling

Sag

Ini

MBB

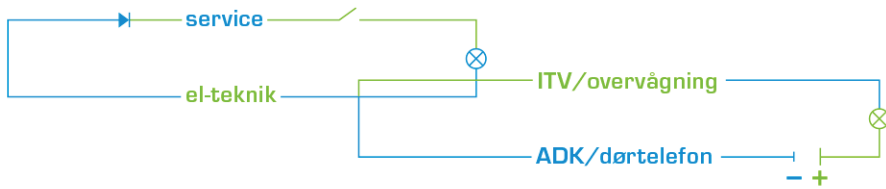
Den krakeleret isolering i lamperne på svalegangene skyldes varmekonholdende i lamperne. Det er klart, at det ikke har været en fordel at isoleringen har været porøs i forbindelse med flytning af lamperne under facaderenoveringen, men jeg mener ikke renoveringen er årsagen til at isoleringen er krakeleret.

At der er vand i samledåserne, kan ikke henføres til facaderenoveringen men er ene og alene fordi den valgte pullert løsning ikke er optimalt. Generelt bør dåserne udskiftes til med mere vandtæt type som f.eks. marinadåsen fra Schneider.

Den skjulte kabelsamling kan meget vel være blevet etableret i forbindelse med renoveringen af facadebeklædningen.

At kablet mellem pullert D1 og lampe D8 på svalegangen er for kort er efter alt sandsynligvis fordi der er foretaget ændring af facadebeklædningen.

Morten Bo Bojesen  
Norconsult



Boligselsk. Domea København  
 afd. 35-26 Emblasgade 3-167  
 Oldenburg Allé 3  
 2630 Taastrup

## TILBUD

Tilbudnr. .... 867  
 Tilbudsdato ..... 18-05-2021  
 Kundenr. .... 5800063  
 Side ..... 1/3

Rekvirent. .... Norconsult - Morten  
 Reference. ....

## Samlet oversigt

### **1: B3-C6-D4-D7 - Pullert - Udskiftning**

Udskiftning af 1 stk. pullert hvert sted. Følgende grave samt el-arbejder udføres:

- Demonteirng, opgravning og bortskaffelse af udtjent pullert.
- Opgravning af beton fundament og bortskaffelse af dette.
- Nedgravning og sætning af 1 stk. pullert.
- Reetablering af gravearbejde.
- Levering, montering og tilslutning af 1 stk. pullert - David Superlight - Model Klaus E27 sort.
- Test, afprøvning og idriftsætning.

Prisen er oplyst pr. pullert.

### **2: MI. D1 og D8 - Pullert og svalegang - Kabler for kort.**

Reetablering/ forlængelse af installation. Følgende el-arbejder udføres:

- Demontering af installation samt plader for adgang til kabel.
- Forlængelse/ mufning af kabel ved lampe på svalegang.
- Test, afprøvning og idriftsætning.

### **3: MI. D7 og F10 - Pullert og svalegang - Skjult samling**

Reetablering/ ændring af installation. Følgende gravearbejde og el-arbejder udføres:

- Demontering af installation samt plader for adgang til kabel.
- Gravearbejde i forbindelse med nedgravning af nyt kabel ml. pullert og facade.
- Levering, nedlægning, oplægning samt montering af kabel 5g2,5 mm2 mellem facade til pullert.
- Mufning af kabel ved facade.
- Test, afprøvning og idriftsætning.

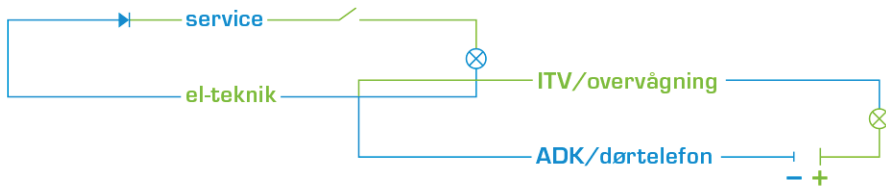
Det forudsættes at kabel bag facaden ved jordhøjde er 5\*2,5mm2 samt der leveres og monteres ny pullert ved D7.

### **4: MI. D3 og D4 - Pullerter - Ny kabelinstallation**

Reetablering/ ændring af installation. Følgende gravearbejde og el-arbejder udføres:

- Demontering af installation.
- Gravearbejde i forbindelse med nedgravning af nyt kabel ml. pullerter.
- Levering, nedlægning, oplægning samt montering af kabel 5g2,5 mm2 mellem pullerter.
- Test, afprøvning og idriftsætning.

Det forudsættes at der leveres/ monteres nye pullert ved D3 og D4.



Boligselsk. Domea København  
 afd. 35-26 Embiasgade 3-167  
 Oldenburg Allé 3  
 2630 Taastrup

## TILBUD

Tilbudnr. .... 867  
 Tilbudsdato ..... 18-05-2021  
 Kundenr. .... 5800063  
 Side ..... 2/3

Rekvirent. .... Norconsult - Morten  
 Reference. ....

### **5: MI, D3 og D4 - Pullerter - Rep. kabelinstallation**

Reetablering/ ændring af installation. Følgende gravearbejde og el-arbejder udføres:

- Kabellokalisering af fejl mellem pullerter.
- Demontering af installation.
- Gravearbejde i forbindelse med fejl, således kabelskade kan muffes.
- Mufning af kabel.
- Test, afprøvning og idriftsætning.

### **6: D1 og E2 - Pullert- Vand i dåse**

Udskiftning af membran-dåse. Følgende el-arbejder udføres:

- Demontering af installation samt udtjent dåse.
- Levering, montering og tilslutning af ny marine-dåse.
- Udskiftning af alle samlemuffer i dåsen.
- Test, afprøvning og idriftsætning.

Prisen er oplyst pr. dåse.

### **7: Generelt - Lyskilde i pullert**

Udskiftning af lyskilde. Følgende el-arbejder udføres:

- Demontering af pullert for adgang til lyskilde.
- Rensning omkring fatning.
- Demontering og bortskaffelse af udtjent lyskilde.
- Levering, montering og tilslutning af LED-lyskilde.
- Test, afprøvning og idriftsætning.

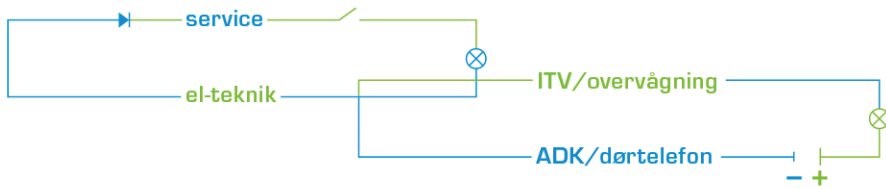
Prisen er oplyst pr. pullert

### **8: Generelt - Installation ml. lamper på svalegange**

Reetablering af installation. Følgende el-arbejder udføres:

- Demontering af installation i 2 stk. lamper.
- Levering, oplægning samt montering af kabel 5g2,5 mm<sup>2</sup> mellem 2 stk. lamper.
- Test, afprøvning og idriftsætning.

Prisen er oplyst pr. "strækning/længde" mellem 2 lamper på svalegangen.



Boligselsk. Domea København  
 afd. 35-26 Embiasgade 3-167  
 Oldenburg Allé 3  
 2630 Taastrup

## TILBUD

Tilbudnr. .... 867  
 Tilbudsdato ..... 18-05-2021  
 Kundenr. .... 5800063  
 Side ..... 3/3

Rekvirent. .... Norconsult - Morten  
 Reference. ....

### 9: Generelt - RCD-relæ i tavle

Ændring af installation. Følgende el-arbejder udføres:

- Demontering af installation i tavle for tilslutning til nyt RCD-relæ.
- Levering, opsætning og montering af nyt RCD-relæ - Type: RCD AFBR 3P+N 40A ILD40 ASI
- Test, afprøvning og idriftsætning.

Prisen er oplyst pr. tavle/ relæ. Det forudsættes der er plads i tavlen.

Varebetegnelse	Stk. pris	Antal	Beløb
1: B3-C6-D4-D7 - Pullert - Udskiftning	6.974,00	1,00	6.974,00
2: Ml. D1 og D8 - Pullert og svalegang - Kabler for kort.	2.151,00	1,00	2.151,00
3: Ml. D7 og F10 - Pullert og svalegang - Skjult samling	9.633,00	1,00	9.633,00
4: Ml. D3 og D4 - Pullerter - Ny kabelinstallation	7.761,00	1,00	7.761,00
5: Ml. D3 og D4 - Pullerter - Rep. kabelinstallation	7.431,00	1,00	7.431,00
6: D1 og E2 - Pullert- Vand i dåse	786,00	1,00	786,00
7: Generelt - Lyskilde i pullert	648,00	1,00	648,00
8: Generelt - Installation ml. lamper på svalegange	1.725,00	1,00	1.725,00
9: Generelt - RCD-relæ i tavle	2.840,00	1,00	2.840,00

(Momsfrit beløb: 0,00 - Momspligtigt beløb: 39.949,00)

Subtotal: 39.949,00  
 25,00% moms: 9.987,25  
**Total DKK: 49.936,25**